(11) EP 0 956 873 A3

(12)

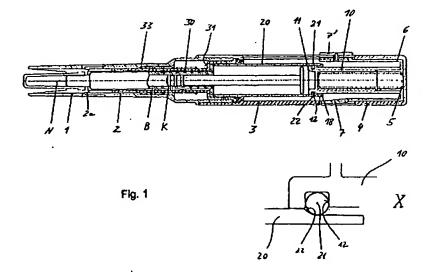
EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (88) Veröffentlichungstag A3: 26.07.2000 Patentblatt 2000/30
- (51) Int CI.7: **A61M 5/20**, A61M 5/315, A61M 5/32
- (43) Veröffentlichungstag A2: 17.11.1999 Patentblatt 1999/46
- (21) Anmeldenummer: 99810407.9
- (22) Anmeldetag: 07.05.1999
- (84) Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
 MC NL PT SE
 Benannte Erstreckungsstaaten:
 AL LT LV MK RO SI
- (30) Priorität: 15.05.1998 DE 19822031
- (71) Anmelder: Disetronic Licensing AG 3401 Burgdorf (CH)

- (72) Erfinder:
 - Kirchhofer, Fritz
 3454 Sumlswald (CH)
 - Steck, Jürg
 3422 Kirchberg (CH)
 - Hostettler, Peter
 3423 Ersigen (CH)
 - Jost, Stephan
 3065 Bolligen (CH)

(54) Autoinjektionsgerät

- (57) Die Erfindung betrifft ein Autoinjektionsgerät zur Verabreichung eines Produkts. Das Autoinjektionsgerät umfasst:
- ein Gehäuse (1, 2, 3),
- ein vom Gehäuse (1, 2, 3) verschiebbar aufgenommenes Behältnis (B), aus dem durch Vorschieben eines Kolbens (K) Produkt durch eine Nadel (N) an einem Auslaß des Behältnisses (B) ausgeschüttet wird, und
- ein vom Gehäuse (1, 2, 3) verschiebbar aufgenommenes Abtriebsglied (10) einer Antriebseinrich-
- tung, das bei einer Autoinjektion zum Einstechen der Nadel (N) das Behältnis (B) dem Gehäuse (1, 2, 3) gegenüber bis zu einer vorgegebenen vorderen Position und zum Ausschütten von Produkt den Kolben (K) im Behältnis (B) vorschiebt, wobei
- das Abtriebsglied (10) bis zum Erreichen der vorderen Position des Behältnisses (B) vom Kolben (K) entkoppelt ist und bei Erreichen dieser Position vom Behältnis (B) entkoppelt und zum Vorschieben des Kolbens (K) im Behältnis (B) mit dem Kolben (K) gekoppelt wird.





Europäisches EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 99 81 0407

	EINSCHLÄGIGE	DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgebliche	ents mit Angabe, soweit erfordertich, n Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELOUNG (InlCLG)
A	EP 0 824 923 A (BEC 25. Februar 1998 (1 * das ganze Dokumen	TON DICKINSON FRANCE) 998-02-25) t *	1	A61M5/20 A61M5/315 A61M5/32
A	US 5 320 609 A (SME 14. Juni 1994 (1994 * Zusammenfassung *	DLEY WILLIAM H ET AL) -06-14)	1	
A	US 5 391 151 A (WILL 21. Februar 1995 (1 * Zusammenfassung *	MOT JOHN G) 995-02-21)	1	
D,A	US 5 643 214 A (MAR 1. Juli 1997 (1997- * Zusammenfassung *	SHALL JEREMY ET AL) 07-01)	1	
D,A	EP 0 516 473 A (OWE 2. Dezember 1992 (1 * Zusammenfassung *	N MUMFORD LTD) 992-12-02)	1	
				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
				A61M
:				
1				
į				
			_	
Der vo	rliegends Recherchenbaricht wur	de für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdaum der Recherche	1	Profer
	BERLIN	29. Mai 2000	Nie	1sen, M
K	TEGORIE DER GEMANNTEN DOKU		ugrunde liegende T okument, das jedoc	heorien oder Grundsätze sh erst am oder
	besonderer Bedeutung allein betracht besonderer Bedeutung in Verbindung	it nech dem Anm	idedatum vertifien ng angaführtas Dol	Sicht worden ist
ande A : tzok	eren Veröffestlichung derselben Katego notogischer Historgrund	orie L: aus anderen Gr	Onden angeführtes	
	tsohriftliche Offenberung			Cherelastimmendes

EPO FORM 1503 03.62 (POLOCIA)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 99 81 0407

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben. Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-05-2000

EP 0824923 A 25-02-1998 US 5843036 A 01-12-19	US 5320609 A 14-06-1994 WO 9413343 A 23-6 US 5391151 A 21-02-1995 AT 153863 T 15-6 AU 1161892 A 27-6 CA 2100561 A 16-6 DE 69220210 D 10-6 DE 69220210 T 02-1 DK 567483 T 29-1 EP 0567483 A 03-1 ES 2102489 T 01-6 WO 9212745 A 06-6 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6		Datum Veröffentli			Mitglied(er) Patentfami		Datum der Veröffentlichung		Recherchenbe hrtes Palentdo	
US 5320609 A 14-06-1994 WO 9413343 A 23-06-19 US 5391151 A 21-02-1995 AT 153863 T 15-06-19 AU 1161892 A 27-08-19 CA 2100561 A 16-07-19 DE 69220210 D 10-07-19 DE 69220210 T 02-10-19 DK 567483 T 29-12-19 EP 0567483 A 03-11-19 ES 2102489 T 01-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5320609 A 14-06-1994 WO 9413343 A 23-6 US 5391151 A 21-02-1995 AT 153863 T 15-6 AU 1161892 A 27-6 CA 2100561 A 16-6 DE 69220210 D 10-6 DE 69220210 T 02-1 DK 567483 T 29-1 EP 0567483 A 03-1 ES 2102489 T 01-6 WO 9212745 A 06-6 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	2-199	01-12-	 A	3036	58430	US	25-02-1998	A	0824923	EP
US 5320609 A 14-06-1994 WO 9413343 A 23-06-19 US 5391151 A 21-02-1995 AT 153863 T 15-06-19 AU 1161892 A 27-08-19 CA 2100561 A 16-07-19 DE 69220210 D 10-07-19 DE 69220210 T 02-10-19 DK 567483 T 29-12-19 EP 0567483 A 03-11-19 ES 2102489 T 01-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5320609 A 14-06-1994 WO 9413343 A 23-6 US 5391151 A 21-02-1995 AT 153863 T 15-6 AU 1161892 A 27-6 CA 2100561 A 16-6 DE 69220210 D 10-6 DE 69220210 T 02-1 DK 567483 T 29-1 EP 0567483 A 03-1 ES 2102489 T 01-6 WO 9212745 A 06-6 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6			A	1732	22117	CA				
US 5391151 A 21-02-1995 AT 153863 T 15-06-19 AU 1161892 A 27-08-19 CA 2100561 A 16-07-19 DE 69220210 D 10-07-19 DE 69220210 T 02-10-19 DK 567483 T 29-12-19 EP 0567483 A 03-11-19 ES 2102489 T 01-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5391151 A 21-02-1995 AT 153863 T 15-6 AU 1161892 A 27-6 CA 2100561 A 16-6 DE 69220210 D 10-6 DE 69220210 T 02-1 DK 567483 T 29-1 EP 0567483 A 03-1 ES 2102489 T 01-6 WO 9212745 A 06-6 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	5-199	06 - 05	A	388	10113	JP				
AU 1161892 A 27-08-19 CA 2100561 A 16-07-19 DE 69220210 D 10-07-19 DE 69220210 T 02-10-19 DK 567483 T 29-12-19 EP 0567483 A 03-11-19 ES 2102489 T 01-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	AU 1161892 A 27-6 CA 2190561 A 16-6 DE 69220210 D 10-6 DE 69220210 T 02-1 DK 567483 T 29-1 EP 0567483 A 03-1 ES 2192489 T 01-6 WO 9212745 A 06-6 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	6-199	23-06	 A	3343	9413	WO	14-06-1994	A	5320609	US
US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 BE 69420511 T 10-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 BEP 0551662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69208287 D 28-8 WO 9212743 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-8 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-8 DE 69208287 T 18-8 JP 5161712 A 29-8	6-199	15-06	 T	3863	1538	AT	21-02-1995	Α	5391151	US
US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 EP 0551662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 WO 9212745 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	8-199	27-98-	A	1892	11618	AU				
US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 EP 0551662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	7-199	16-07	Α)561	21005	CA				
DK 567483 T 29-12-19 EP 0567483 A 03-11-19 ES 2102489 T 01-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6			D	210	692202	DE				
EP 0567483 A 03-11-19 ES 2102489 T 01-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	EP 0567483 A 03-1 ES 2102489 T 01-6 W0 9212745 A 06-6 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 W0 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	0-199	02-10 -	T	210	692202	DE				
ES 2192489 T 01-08-19 WO 9212745 A 06-08-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	ES 2192489 T 91-66 WO 9212745 A 96-69 US 5643214 A 91-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-66 EP 9651662 A 10-66 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 9516473 A 92-12-1992 DE 69208287 D 28-66 DE 69208287 T 18-66 JP 5161712 A 29-66	2-199	29-12-	T	483	5674	DK				
WO 9212745 A 06-08-19 US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	1-199	03-11 -	Α	1483	05674	EP				
US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-10-19 DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	US 5643214 A 01-07-1997 DE 69420511 D 14-1 DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	8-199	01-08-	1	2489	21024	ES				
DE 69420511 T 10-02-20 EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	DE 69420511 T 10-6 EP 0651662 A 10-6 WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	8-199	96-98	A	?745	92127	WO				
EP 0651662 A 10-05-19 WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	EP 0651662 A 10-6 W0 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	0-199	14-10-	 D)511	69420	DE	01-07-1997	A	5643214	US
WO 9426331 A 24-11-19 JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	WO 9426331 A 24-1 JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	2-200	10-02	T)511	69420	DE				
JP 7509170 T 12-10-19 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	JP 7509170 T 12-1 EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-8 DE 69208287 T 18-8 JP 5161712 A 29-8			Α	1662	9651	EP				
EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-03-19 DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	EP 0516473 A 02-12-1992 DE 69208287 D 28-6 DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6			A	5331	9426	MO				
DE 69208287 T 18-07-19 JP 5161712 A 29-06-19	DE 69208287 T 18-6 JP 5161712 A 29-6	0-199	12-10-	 T	1170	75091	JP				
JP 5161712 A 29-06-19	JP 5161712 A 29-6			 				02-12-1992	A	0516473	EP
	••										
	US 5300030 A 05-6										
US 5300030 A 05-04-19		4-199	05-04	 A)030	53000	US				
	·										

Online European Patent Register - Results

Status of the database as of 20-05-2005 (dd-mm-yyyy)

Choose your View: All data mentioned in Rule 92 and EPIDOS

Return to Search Screen

Most recent event

New entry: Applicant's reference

number

Date of entry 20-05-2005

Publication numbers, publication type and publication dates

EP0956873 A2 17-11-1999 [1999/46] EP0956873 A3 26-07-2000 [2000/30]

Application numbers and filing date

EP19990810407 (99810407.9)

Date of filing 07-05-1999 [1999/46]

Date of publication of search report

Date of publication of search report 26-07-2000 [2000/30]

Priority number, priority date

DE19981022031 15-05-1998 [1999/46]

Classification (IPC) and bulletin number

A61M5/20, A61M5/315, A61M5/32 [2000/30]

Designated states

AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE, FI, CY [2001/17]

English title

Automatic injection device [1999/46]

French title

Dispositif automatique d'injection [1999/46]

German title

Autoinjektionsgerät [1999/46]

Designated states, applicant name, address

FOR ALL DESIGNATED STATES

TecPharma Licensing AG Brunnmattstrasse 6 3401 Burgdorf/CH [N /P]

Inventor name, address

01 / Kirchhofer, Fritz / Wassermatt / 3454 Sumiswald / CH 02 / Steck, Jürg / Tschiffeliweg 15 / 3422 Kirchberg / CH 03 / Hostettler, Peter / Alpenweg 11 / 3423 Ersigen / CH

04 / Jost, Stephan / Brunnweg, 24 / 3203 Mühleberg / CH [2005/27]

Representative name, address

Schwabe - Sandmair - Marx Patentanwälte P.O. Box 860245 81629 München/DE [2004/31]

Filing language

DE

Procedure language

DE

Publication language

A2 DE [1999/46]
Location of file and fax number for file inspection requests

Application is treated in (/fax-nr) BERLIN/(+49-30) 25901840

Examination procedure

request for examination 26-01-2001 [2001/17]

Examination report(s) A.96(2), R.51(2)

date dispatch/time-limit/reply 22-03-2004/M06/24-09-2004

comm. R.51(4) entered into force

on 01.07.2002 14-01-2005

Divisional Application(s)

Divisional application/publication

number(s) EP20050010294/

Renewal fees

Renewal fee A.86 (patent year /

paid) 03/31-05-2001

04/31-05-2002 05/02-06-2003 06/01-06-2004

Documents cited in the European Search

EP0824923 A [A]; <u>US5320609</u> A [A]; <u>US5391151</u> A [A]; <u>US5643214</u> A [AD]; EP0516473 A [AD]

Documents cited by the Applicant

EP0516473 A; US5643214 A

[End of Data]

Return to Search Screen 23-05-2005 13:46:03